

11. Quels sont les signes méridionaux ?

Les signes méridionaux, que le soleil parcourt depuis le 22 septembre jusqu'au 21 mars, sont : la Balance, le Scorpion, le Sagittaire ; le Capricorne, le Verseau, les Poissons. Les trois premiers signes donnent l'automne, et les trois derniers l'hiver.

12. En quoi consiste le système de Ptolémée ?

Claude Ptolémée, le premier astronome connu, vivait au 2ème siècle de l'ère chrétienne. Il place la terre stable au centre de l'univers et fait tourner autour d'elle, d'orient en occident, dans l'espace de 24 heures, le soleil, les étoiles fixes et les planètes.

Ce système fut suivi jusqu'au 16ème siècle, où on y substitua celui de Copernic. Copernic, astronome célèbre, place le soleil au centre du monde, comme un flambeau qui l'éclaire et le vivifie. Autour du soleil tournent, à des distances inégales, d'occident en orient, la terre et les autres planètes.

13. Comment s'opère la succession des jours et des nuits ?

Les succession des jours et des nuits s'opère par la rotation de la terre sur son axe, d'occident en orient, en 24 heures. Par cette rotation, la terre présente successivement chacun des points de sa surface à la lumière du soleil. Le soleil paraît se lever pour les points qui commencent à sortir de l'ombre ; il est midi pour ces mêmes points quand ils sont au milieu de la partie éclairée ; le soleil se couche pour eux quand ils commencent à rentrer dans l'ombre ; enfin il est minuit lorsqu'ils sont au milieu de la partie obscure.

14. Comment s'opère la succession des années ?

La terre non-seulement tourne sur son axe en 24 heures, mais encore elle tourne autour du soleil dans l'espace d'une année, ou 365 jours 5 heures et 48 minutes ; c'est ce second mouvement qui constitue l'année.

L'année ordinaire est de 365 jours. Les cinq heures et 48 minutes produisent, tous les quatre ans, un jour qui s'ajoute au mois de février, c'est alors l'année